



**(19) BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑬ **DE 100 15 053 A 1**

⑤ Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**B 65 D 5/54**  
B 65 D 5/43

DE 100 15 053 A 1

**(21)** Aktenzeichen: 100 15 053.5  
**(22)** Anmeldetag: 25. 3. 2000  
**(43)** Offenlegungstag: 27. 9. 2001

⑦ Anmelder:

⑦2) Erfinder:  
Ghavami, Abbas, 22177 Hamburg, DE

**(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:**

DE	198	21	087	A1
DE	197	35	003	A1
DE	195	41	904	A1
DE	43	22	555	A1
DE	39	32	441	A1
DE	297	15	546	U1
DE	296	06	678	U1
DE	94	11	144	U1
DE	90	12	578	U1
US	55	73	177	
US	50	85	323	

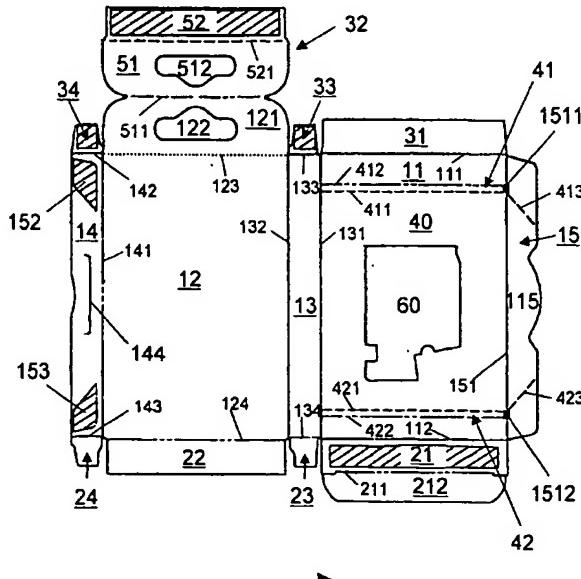
JP 0090193926 AA., In: Patent Abstracts of Japan;

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

54 Faltschachtel mit integrierter Klappe und Originalitätsverschluß

57 Wiederverschließbare, quaderförmige Faltschachtel 1 mit einer vorderen Seitenwand 11, einer rückwärtigen Seitenwand 12, einer die vordere Seitenwand 11 und die rückwärtige Seitenwand 12 verbindenden linken Seitenwand 13 sowie einer rechten Seitenwand 14, einem von vier Bodenverschlußlappen 21, 22, 23, 24 gebildeten Bodenverschluß 20, einem von vier Verschlußlappen 31, 32, 33, 34 gebildeten oberen Verschluß 30, dadurch gekennzeichnet, daß

- in der vorderen Seitenwand 11 eine Klappe 40 mittels Schwächungs- oder Sollbruchlinie 41, 42 integriert ist,
- eine Lasche 15 an die die Klappe 40 beinhaltende Seitenwand 11 angelenkt ist,
- die Schwächungs- oder Sollbruchlinie 41, 42 sich in die Lasche 15 fortsetzen 413, 423,
- die Lasche 15 mit der Seitenwand 14 verbunden ist, insbesondere durch Klebepunkte und/oder -flächen 152, 153,
- die in die Lasche 15 fortsetzende Schwächungs- oder Sollbruchlinie 413, 423 bis zu der der Anlenkung gegenüberliegenden Außenkante der Lasche 15 führen und die Verbindungen mit der Seitenwand 14, insbesondere die Klebepunkte und/oder -flächen 152, 153, außerhalb des durch die Schwächungs- oder Sollbruchlinie 413, 423 eingeschlossenen Bereiches 115, also ober- und unterhalb der Schwächungs- oder Sollbruchlinie 413, 423 liegen.



DE 100 15 053 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine wiederverschließbare, quaderförmige Faltschachtel mit einer vorderen Seitenwand, einer rückwärtigen Seitenwand, einer die vordere Seitenwand und die rückwärtige Seitenwand verbindenden rechten Seitenwand sowie einer linken Seitenwand, einem von vier Bodenverschlußlappen gebildeten Bodenverschluß, einem von vier Verschlußlappen gebildeten Deckelverschluß sowie einer durch Schwächungs- oder Sollbruchlinien in die vordere Seitenwand eingefügte Klappe, an der eine als Originalitätsverschluß ausgebildete Lasche angelenkt ist.

Ökologische Gesichtspunkte erlangen neben den stets im Vordergrund stehenden wirtschaftlichen Erwägungen bei der Gestaltung einer Umverpackung für ein Produkt immer größere Bedeutung, insbesondere wenn es sich um Faltschachteln handelt. Gleichzeitig ist man bemüht, den Materialverbrauch bei der Herstellung von Faltschachteln zu minimieren und flächenoptimierte Stanzzuschnitte zu entwerfen.

Einfache Faltschachteln sind bereits vorbekannt. Sie bestehen aus Pappe oder Karton. Im allgemeinen sind die Abmessungen der Faltschachtel größer als die des Produkts, so daß auf der Faltschachtel eine bestimmte Fläche zur Verfügung steht, den potentiellen Kunden über das Produkt zu informieren oder einfach durch einen auffälligen Aufdruck auf das Produkt aufmerksam zu machen.

Faltschachteln mit auszubrechenden Einstekklaschen sind in den verschiedensten Ausführungsformen bekannt. Um ein unbefugtes Öffnen der gefüllten Schachtel zu verhindern, ist es ebenfalls bekannt, die Laschen der Faltschachteln mit Sicherheits- oder Verschlußetiketten oder dergleichen zu verschließen. Zum Öffnen der Schachtel wird dann das ein unbefugtes Öffnen verhindernde und dauerhaft mit der Schachtel verbundene Etikett zerrissen. Dies führt oftmals dazu, daß beim Aufreißen der Schachtel die Einstekklasche beschädigt wird, insbesondere bei Verpackungen für die Pharma-Industrie, die wiederverschließbare Schachteln benötigt. Auch muß die Verpackungsmaschine, die die Faltschachtel schließt, eine Etikettierstation enthalten, die durch den Klebeprozeß bedingt langsamer arbeitet als die anderen, von der Schachtel zu durchlaufenden Bearbeitungsstationen. Jedes zusätzliche Aggregat ist ein möglicher Störfaktor mehr. Außerdem ist es bekannt, daß voll oder teilweise sich überdeckende Laschen miteinander verklebt werden, um zu verhindern, daß die Schachtel unbefugt geöffnet werden kann. Beim Öffnen werden diese Laschen voneinander getrennt. Sie sind dann in der Regel so beschädigt, daß sie vom Benutzer nicht mehr zum Wiederverschließen verwendet werden können.

Hinzu kommt, daß die derartigen wiederverschließbaren Faltschachteln zugrunde liegenden Faltzuschnitte keine in den Faltzuschnitt integrierte Aufhängelasche mit einer Aufhängevorrichtung, wie Schlitzlochung oder Rundlochung, aufweisen, um die gefüllte Faltschachtel in Regalen hängend anbieten zu können. Um derartige Faltschachteln mit einer Aufhängelasche zu versehen, ist es daher bekannt, in einem zusätzlichen Arbeitsgang an der rückwärtigen Seitenwandfläche der Schachtel einen Zuschnitt als Aufhängelasche anzukleben, der mit der entsprechenden Aufhängevorrichtung versehen ist. Das zusätzliche Ankleben einer derartigen Aufhängelasche an die bereits fertig gebildete Schachtel oder an den die Schachtel bildenden Faltzuschnitt erfordert einen zusätzlichen Arbeitsgang und wenn die Aufhängelasche gleichzeitig bei der Herstellung des Faltzuschnittes mit ausgebildet wird, dann erfordert dies einen zusätzlichen Materialaufwand.

Die DE 39 32 441 A1 offenbart eine wiederverschließ-

bare Faltschachtel, die aus einer vorderen und einer hinteren Seitenwand sowie zwei die vordere und die hintere Seitenwand verbindende Seitenwände, einem Bodenteil und einem oberen Verschlußlappen besteht, wobei der Verschlußlappen über eine Befestigungslasche mit einer Einstekzunge verbunden ist, die ihrerseits über eine Schwächungslinie in der hinteren oder vorderen Seitenwand angeordnet und aus dieser herausbrechenbar ist. Diese Faltschachtel bietet allerdings keine Möglichkeit, sie in irgendeiner Weise an einem Haken aufzuhängen.

Die DE 43 22 555 A1 zeigt ebenfalls eine wiederverschließbare, quaderförmige Faltschachtel. Diese Faltschachtel besteht aus einer rückwärtigen, von einem äußeren Seitenwandteil und einem inneren Seitenwandteil gebildeten Seitenwand, einer vorderen Seitenwand, zwei die vordere und die rückwärtige Seitenwand verbindende Seitenwände, einem Bodenverschluß und einem oberen Verschluß, wobei das äußere Seitenwandteil in seinem oberen Bereich eine Aufhängelasche mit einer entsprechend ausgeformten Aufhängevorrichtung, wie beispielsweise Rund- oder Schlitzlochung, aufweist.

Eine ähnliche Faltschachtel offenbart die DE 195 41 904 A1. Die Faltschachtel besteht aus einer vorderen Seitenwand, einer rückwärtigen Seitenwand, einer die vordere und die rückwärtige Seitenwand verbindenden, rechten Seitenwand sowie einer linken Seitenwand. Die Schachtel weist einen von vier Bodenverschlußlappen gebildeten Bodenverschluß und einen von vier Verschlußlappen gebildeten oberen Verschluß auf, wobei zwei Verschlußlappen des oberen Verschlusses und zwei Bodenverschlußlappen miteinander verklebt sind. Weiterhin ist in der vorderen Seitenwand oder in der rückwärtigen Seitenwand eine Aufreißlasche integriert, die mittels einer Schwächungs- oder Sollbruchlinie in der vorderen Seitenwand oder der rückwärtigen Seitenwand gehalten ist und die über eine Falzlinie mit einem Verschlußlappen des oberen Verschlusses oder mit einem Bodenverschlußlappen des Bodenverschlusses verbunden ist. In der Faltschachtel ist zumindest eine Innentrückwand vorgesehen, und zwar, wenn sich die Aufreißlasche in der rückwärtigen Seitenwand befindet. Ist der Fall gegeben, daß sich die Aufreißlasche in der vorderen Seitenwand befindet, so ist eine Zwischenwand und, an der Zwischenwand anschließend, eine Innenvorderwand angelenkt.

An die rückwärtige Seitenwand ist in ihrem aufreißlaschenfreien Bereich eine in der von der rückwärtigen Seitenwand gebildeten Ebene liegende erste Aufhängelasche mit einer Aufhängevorrichtung, wie Schlitz- oder Rundlochung, angelenkt. Gleichzeitig ist aus dem gleichen Bereich der Innentrückwand wie bei der rückwärtigen Seitenwand und ausgehend von der Falzlinie zwischen Innentrückwand und Verschlußlappen eine zweite Aufhängelasche mit einer Aufhängevorrichtung, wie Schlitz- oder Rundlochung, ausgestanzt, wobei der an der Innentrückwand angelenkte Verschlußlappen an der Falzlinie eine größere Breite aufweist als die zweite Aufhängelasche.

In der DE 197 35 003 A1 ist eine wiederverschließbare, quaderförmige Faltschachtel gezeigt, welche eine vordere Seitenwand, eine rückwärtige Seitenwand, eine die vordere Seitenwand und die rückwärtige Seitenwand verbindende rechte Seitenwand sowie eine linke Seitenwand besitzt, weiterhin einen von vier Bodenverschlußlappen gebildeten Bodenverschluß, einen von vier Verschlußlappen gebildeten Deckelverschluß, wobei zwei Verschlußlappen des Deckelverschlusses miteinander verklebt sind. Bei dieser Faltschachtel ist an der vorderen Seitenwand oder an der rückwärtigen Seitenwand mittels einer Schwächungs- oder Sollbruchlinie eine Aufreißlasche angelenkt. Auf dem Bo-

denverschlußlappen ist zumindest ein Klebepunkt vorhanden, der bei der fertig konfektionierten Faltschachtel den Bodenverschlußlappen und die Aufreißblasche miteinander verklebt.

Die DE 198 21 087 A1 zeigt ebenfalls eine wiederverschließbare, quaderförmige Faltschachtel mit einer vorderen Seitenwand, einer rückwärtigen Seitenwand, einer die vordere Seitenwand und die rückwärtige Seitenwand verbindenden, rechten Seitenwand sowie einer linken Seitenwand, einem von vier Bodenverschlußlappen gebildeten Bodenverschluß, einem von vier Verschlußlappen gebildeten oberen Verschluß, wobei zwei Verschlußlappen des oberen Verschlusses und zwei Bodenverschlußlappen miteinander verklebt sein können, mit einer in der vorderen oder der rückwärtigen Seitenwand integrierten Aufreißblasche, die mittels einer Schwächungs- oder Sollbruchlinie in der vorderen Seitenwand oder der rückwärtigen Seitenwand gehalten ist und die über eine Falzlinie mit einem Verschlußlappen des oberen Verschlusses oder mit einem Bodenverschlußlappen des Bodenverschlusses verbunden ist, sowie mit zumindest einer Innenrückwand, an der gegebenenfalls eine Zwischenwand und, an der Zwischenwand anschließend, eine Innenvorderwand angelenkt ist, wobei in der vorderen Seitenwand oder der rückwärtigen Seitenwand eine Klappe mittels zweier Schwächungs- oder Sollbruchlinien integriert ist und die mittels zumindest eines Klebepunkts reversibel verklebt ist.

Dann ist aus der DE 296 06 678 A1 eine wiederholt zu öffnende Klappblisterkarte bekannt, deren Vorder- und Rückseite über eine Falzlinie miteinander verknüpft sind. Auf der Vorderseite ist des weiteren ein Koffer aufgeklebt, der zur Aufnahme eines Produktes dient, beispielsweise einnes Lippenpflegestiftes.

Der Verschluß der Klappblisterkarte erfolgt, indem auf der Vorder- bzw. rückwärtigen Seitenwand mehrere Klebepunkte aufgebracht sind, die aus einem druckempfindlichen Kleber bestehen.

Aus dem Stand der Technik weiterhin allgemein bekannt sind Faltschachteln, bei den auf einer der Seiten ebenfalls durch Sollbruchlinien eine Klappe abgeteilt ist. Die Sollbruchlinien sind dabei derart gestaltet, daß auf der Vorderseite und parallel dazu versetzt auf der Rückseite der Faltschachtelwand Einschnitte angebracht sind. Wird die Klappe nun aufgerissen, so spaltet sich das Faltschachtelmaterial zwischen den beiden Teilschnitten in Richtung der Faltschachtelwand auf, so daß sowohl an der Klappe als auch am Schachtelkörper jeweils eine Schicht verbleibt. Diese Schichten liegen beim Schließen der Klappe aufeinander und dichten diese nach außen hin ab.

Ein wesentlicher Nachteil dergartiger Schachtelklappen ist, daß sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite der Faltschachtelwand jeweils halbtiefe Einschnitte angebracht werden müssen. Während der Produktion muß der Stanzzuschmitt also entweder umgedreht werden, um erneut in das Schneidwerk eingeführt zu werden, oder es müssen sowohl von oben als auch von unten Schneidmesser angebracht sein.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine wiederverschließbare, quaderförmige Faltschachtel zur Verfügung zu stellen, die unter möglichst geringem Materialverbrauch kostengünstig und ökologisch herstellbar ist, die eine bequeme Entnahme des Packungsinhaltes gestaltet und gleichzeitig einen Originalitätsverschluß aufweist, die mit Hilfe von Maschinen einfach und schnell aufgerichtet, befüllt und verschlossen werden kann und deren Falztzuschmitt samt gegebenenfalls integriertem Aufhänger aus einem einzigen Stück besteht.

Gleichzeitig soll die Schachtel eine Klappe aufweisen, die beim ersten Aufreißen Bereiche ausbildet, die beim Zu-

klappen aufeinanderliegen und somit die Schachtel zusätzlich abdichten. Der Stanzzuschmitt soll derart gestaltet sein, daß eine Bearbeitung nur von einer Seite her notwendig ist.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird durch 5 die Lehre des Hauptanspruchs gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind dabei in den Unteransprüchen dargestellt. Des weiteren umfaßt die Erfindung einen Stanzzuschmitt zur Herstellung einer besonders vorteilhaften erfundungsgemäßen Faltschachtel.

- 10 Die erfundungsgemäße wiederverschließbare, quaderförmige Faltschachtel 1 besteht demnach aus einer vorderen Seitenwand 11, einer rückwärtigen Seitenwand 12, einer die vordere Seitenwand 11 und die rückwärtige Seitenwand 12 verbindenden, linken Seitenwand 13 sowie einer rechten Seitenwand 14, weiterhin aus einem von vier Bodenverschlußlappen 21, 22, 23, 24 gebildeten Bodenverschluß 20 und einem von vier Verschlußlappen 31, 32, 33, 34 gebildeten oberen Verschluß 30. In der vorderen Seitenwand 11 ist eine Klappe 40 mittels Schwächungs- oder Sollbruchlinien (41, 42) integriert. An die die Klappe 40 beinhaltende Seitenwand 11 ist eine Lasche 15 angelenkt. Die Schwächungs- oder Sollbruchlinien (41, 42) setzen sich in die Lasche 15 fort (413, 423). Die Lasche 15 ist durch Klebepunkte und/oder -flächen (152, 153) mit der Seitenwand 14 verbunden. 20 Dabei führen die sich in die Lasche 15 fortsetzenden Schwächungs- oder Sollbruchlinien (413, 423) bis zu der der Anlenkung gegenüberliegenden Außenkante der Lasche 15, und die Klebepunkte und/oder -flächen (152, 153) liegen außerhalb des durch die Schwächungs- oder Sollbruchlinien (413, 423) eingeschlossenen Bereiches 115, also ober- und unterhalb der Schwächungs- oder Sollbruchlinien (413, 423), wodurch ein Originalitätsverschluß entsteht.

Bis auf den Originalitätsverschluß sind bei der Faltschachtel ansonsten die Wände, mit Ausnahme von vorgesehenen Verklebungsstellen, jeweils einlagig ausgeführt. Auf diese Weise wird insgesamt sehr wenig Material für die Gestaltung der Faltschachtel verbraucht.

Durch die Schwächungs- oder Sollbruchlinien (413, 423) in der Lasche 15 kann der innere Teil 115 der Lasche vom äußeren, mit der Seitenwand 14 verklebten Teil abgetrennt und zusammen mit der Klappe 40 geöffnet werden, indem die Klappe 40 ebenfalls durch die Schwächungs- oder Sollbruchlinien (41, 42) von der vorderen Seitenwand 11 getrennt wird.

Durch die beschriebene Öffnung ist es möglich, durch die Front- oder Rückseite der Schachtel eine große Zugriffsoffnung zu schaffen, so daß Einzelteile bequem entnehmbar sind, ohne daß ungewollt weitere Teile des Inhalts mit aus der Schachtel entfernt werden, und auch ein Zurücklegen von entnommenem Inhalt in die Schachtel ist möglich, beispielsweise kann nach Ablösen einzelner Etiketten von einer Karte die Karte mit den darauf verbliebenen Etiketten in die Schachtel zurückgelegt werden.

Vorzugsweise erstreckt sich die Klappe 40 über die gesamte Breite der vorderen Seitenwand 11.

Weiter vorzugsweise ist die Klappe 40 mittig auf der vorderen Seitenwand 11 plaziert.

Zur Stabilisierung der Faltschachtel ist es von Vorteil, wenn zwei oder mehrere Verschlußlappen (31; 32) des oberen Verschlusses 30 miteinander und/oder zwei oder mehrere Bodenverschlußlappen (21, 22) miteinander verklebt sind.

An der rückwärtigen Seitenwand 12 kann im Bereich des Deckelverschlusses 30 eine Erweiterung 121 angeformt sein, die eine Ausstanzung 122, wie beispielsweise Schlitz- oder Rundlochung, aufweist. Mit Hilfe dieser Ausstanzung kann die Faltschachtel an den üblichen Abverkaufshaken in Regalen aufgehängt und somit sehr praktisch dem Kunden

dargeboten werden.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Faltschachtel ist an der Erweiterung 121 über eine Falzlinie 511 eine Aufhängelasche 51 angelenkt, an die über eine Falzlinie 521 ein Verschlußlappen 52 angelenkt ist, wobei in der Aufhängelasche 51 eine Ausstanzung 512, wie beispielsweise Schlitz- oder Rundlochung, vorhanden ist.

Vorteilhafterweise weist die Ausstanzung 122 in der rückwärtigen Seitenwand größere Abmessungen auf als die Ausstanzung 512 in der Aufhängelasche 51, und zwar um zu gewährleisten, daß trotz der bei dem Faltvorgang der Faltschachtel nicht zu vermeidenden Ungenauigkeit die Vorgaben für die Abmessungen der Öffnung, die aus den gegebenenfalls nicht vollständig übereinander liegenden Ausstanzungen gebildet wird, erfüllt werden.

Darüber hinaus können die Erweiterung 121 und die Aufhängelasche 51 miteinander verklebt sein, um die Stabilität des aus den beiden Teilen gebildeten Aufhängers der Faltschachtel zu erhöhen.

Durch diese Gestaltung der Schachtel kann sie in den üblichen Regalen mit Abverkaufshaken dargeboten werden. Die Ausführungsform mit einem Aufhänger, der sich aus zwei Aufhängelaschen – mithin aus zwei Lagen Material – zusammensetzt, bietet den Vorteil, daß der Aufhänger durch eine große Stabilität gekennzeichnet ist, so daß er auch größere Zugbeanspruchungen übersteht, ohne daß ein Ausreßen zu befürchten ist. Insbesondere wenn die beiden Aufhängelaschen miteinander verklebt sind, entsteht ein fester Verbund, der auch optisch ansprechend gestaltet werden kann.

Durch die Integration des vorteilhaften Aufhängers in den Faltzuschnitt der Faltschachtel wird die komplette Konfektionierung der Faltschachtel auch mit doppellagig ausgeführtem Aufhänger innerhalb eines Arbeitsschritts ermöglicht. Ein nachträgliches und somit unnötig aufwendiges Ankleben eines Aufhängers an die ansonsten fertige Schachtel entfällt.

Um dem Kunden die Möglichkeit zu geben, nach Erwerb der Schachtel den Aufhänger problemlos und ohne Zerstörung der Schachtel zu entfernen, kann die Falzlinie 521 zwischen der Aufhängelasche 51 und dem an der Aufhängelasche angelenkten Verschlußlappen 52 als Schwächungs- oder Sollbruchlinie ausgeformt, und die Erweiterung 121 von der restlichen rückwärtigen Seitenwand 12 mittels einer Schwächungs- oder Sollbruchlinie abgetrennt sein.

Somit kann der Aufhänger gezielt ohne die Gefahr des Einreißen der Faltschachtel abgetrennt werden.

In einer sehr vorteilhaft gestalteten Schachtel ist aus der Klappe 40 ein Sichtfenster 60 ausgeschnitten, welches durch eine durchsichtige Folie abgedeckt sein kann. Damit kann dem Kunden im Geschäft der Inhalt der Schachtel präsentiert werden, ohne daß dazu die Schachtel geöffnet sein muß, gleichzeitig kann das Produkt direkt dargestellt werden, ohne daß man den teuren Umweg einer Bedruckung der Verpackung in Kauf nehmen muß.

Zum Wiederverschließen der einmal geöffneten Verpackung ist die Faltschachtel in einer besonders günstigen Ausführungsform derart gestaltet, daß die Lasche 15 oder ein Teil der Lasche 15 und ein Einschnitt 144 in der Seitenwand 14 zueinander passend geformt sind, so daß die Faltschachtel durch Einführen der Lasche 15 oder eines Teils der Lasche 15 in den Einschnitt 144 verschlossen werden kann.

Erfnungsgemäß sehr vorteilhaft ist es, wenn die Schwächungs- oder Sollbruchlinien (41, 42) zur Ausbildung der Klappe 40 in Form von Perforationslinien (411, 421) und hierzu parallel verlaufenden nicht unterbrochenen Schnitten (412, 422) ausgebildet sind, wobei die Schnitttiefe geringer ist als die Dicke der Faltschachtelwand.

Weiterhin ist es erfungsgemäß sehr günstig, wenn die Faltschachtelwand in den Bereichen 1511 und 1512 der Falzlinie 151, welche jeweils zwischen den Perforationslinien (411 bzw. 421) und den Schnitten (412 bzw. 422) liegen, durchtrennt ist.

Die im vorhergehenden beschriebene vorteilhafte Ausführungsform wird im folgenden näher beschrieben, ohne sich dabei unnötig beschränken zu wollen:

Jede Schwächungslinie (41, 42) zur Ausbildung der Klappe

10 wird durch eine Perforationslinie (411 bzw. 421) und eine parallel dazu verlaufende Schnittlinie (412 bzw. 422) ("Gegenritzung") gebildet. Die Schnittlinien durchtrennen dabei nicht die ganze Schachtelwand, sondern die Schnitttiefe ist geringer als die Dicke der Faltschachtelwand. In der Regel ist nur die auf der Außenseite der Schachtel liegende Wandseite eingeritzt, genausogut läßt sich aber auch die Innenseite der Faltschachtelwand mit den Teilschnitten (412, 422) versehen.

Jede Perforationslinie (411, 421) setzt sich über die Falz-

20 linie 151 in die Lasche 15 fort (413, 423). Das Faltschachtelmaterial ist an der Falzlinie 151 in den Bereichen 1511 und 1512 (siehe Fig. 1) zwischen den Perforationslinien (411 bzw. 421) und den Schnittlinien (412 bzw. 422) ganz durchtrennt.

25 Die Fig. 2a und 2b zeigen schematisch die Situation vor der ersten Öffnung der Faltschachtel (Fig. 2a) bzw. bei der geöffneten Faltschachtel (Fig. 2b) an einer der beiden Schwächungs- oder Sollbruchlinien (41). Der Übersichtlichkeit halber ist die Lasche 15 nicht eingezzeichnet.

30 Wird die Klappe 40 das erste Mal von der Seite der Lasche 15 (rechte Seite der Fig. 2a und 2b) her geöffnet, so wird die Faltschachtelwand zwischen der Perforationslinie (411) und der Schnittlinie (412) in Richtung der Faltschachtelwandebene (idealisiert: in einer Ebene E parallel zur Faltschachtelwandoberfläche) in zwei Schichten A und B aufgespalten. Auf der äußeren Schachtelwandseite (obenliegende Seite der Fig. 2a und 2b) wird die Faltschachtelwand an der Schnittlinie (412) aufgetrennt, während auf der inneren Faltschachtelwand (unterliegende Seite der Fig. 2a und 2b) die

35 Perforationslinie (411) aufreißt. Dies hat zur Folge, daß die Schicht A auf der Außenseite der Faltschachtelwand an der Klappe 40 verbleibt, während die Schicht B auf der Innenseite der Faltschachtelwand an dem Schachtelkörper 100 verbleibt. (Im Fall der auf der Innenseite der Faltschachtelwand befindlichen Schnittlinie gilt das entsprechend umgekehrte). Die gleiche Situation liegt an der Schwächungs- oder Sollbruchlinie 42 vor.

40 Beim Schließen der Schachtel liegen die beiden Schichten A und B dann wieder aufeinander, so daß bei der wieder verschlossenen Schachtel kein Spalt zwischen der Klappe (40) und dem Schachtelkörper 100 entsteht. Zum einen erweckt die Schachtel dadurch einen unversehrteren Eindruck, zum andern ist der Inhalt besser gegen eindringenden Staub und gegen Schmutz geschützt.

45 Es ist besonders vorteilhaft, wenn die Länge der Perforationsschnitte L und die Größe der verbleibenden Stege S auf die Beschaffenheit des Faltschachtelmaterials und auf die Beschichtung der Faltschachtelwand abgestimmt sind ("kontrollierte Perforation"). Durch die kontrollierte Perforation im erforderlichen Sinne wird gewährleistet, daß sich das Faltschachtelmaterial in der Faltschachtelwandebene aufspaltet und sich die beiden Schichten A und B wie oben beschrieben ausbilden.

50 Damit kann verhindert werden, daß beispielsweise bei zu festem Faltschachtelmaterial und zu langen Perforations-

60 schnitten die Perforationslinie über die gesamte Faltschachteldicke aufgetrennt wird und die Aufspaltung der Faltschachtelwand in der Wandebene verhindert wird, oder daß

bei zu kurzen Perforationsschnitten und zu langen Stegen die Schachtel vollständig an der Stelle der Schnittlinie aufreißt. Auch in diesem Fall würden die Schichten, die den vorteilhaften Wiederverschluß der Schachtel bedingen, nicht entstehen.

Des weiteren betrifft die Erfindung den Stanzzuschnitt zur Herstellung einer in den Ansprüchen gekennzeichneten Faltschachtel.

Darüber hinaus ist die Faltschachtel maschinengängig, d. h., es ist möglich, diese vollautomatisch aus dem Stanzzuschnitt zu kleben, mit Hilfe eines üblichen Kartonierers aufzurichten, in einer entsprechend ausgeführten Befüllstation mit dem gewünschten Produkt zu befüllen, und den oberen Verschluß nach dem nachfolgend dargelegten Verfahren ebenfalls zu verkleben. Auf diese Weise erhält man eine für die im Inneren der Faltschachtel befindlichen Produkte staubgeschützte und wiederverschließbare Verpackung. Ein wesentlicher Vorteil der dargestellten Faltschachtel ist es, daß die anzubringenden Schnitte von einer Seite aus eingebracht werden können. Es ist nicht notwendig, den Stanzzuschnitt während des Schneidevorganges umzudrehen oder mehrere Schneid- oder Stanzklingen zu verwenden, wie es bei Vorder- und Rückseite teileingeschnittenen Stanzzuschnitten der Fall ist. Damit verringern sich beispielsweise die Produktionskosten und gegebenenfalls die Produktionszeit. Weiterhin können beispielsweise bereits vorhandene Produktionsanlagen, die nur in der Lage sind, Schnitte von einer Seite des Stanzzuschnittes aus anzubringen, weiterverwendet werden.

Anhand der nachfolgend beschriebenen Figuren wird eine besonders vorteilhafte Ausführung der Faltschachtel samt Stanzzuschnitt näher erläutert, ohne damit die Erfindung unnötig einschränken zu wollen. Es zeigen

Fig. 1 den flachliegenden, ungeklebten Stanzzuschnitt der besonders vorteilhaft ausgeführten Faltschachtel und

Fig. 2 schematische Darstellung der Schwächungs- oder Sollbruchlinien bei geschlossener (Fig. 2a) und bei geöffneter Klappe (Fig. 2b)

Fig. 3 in einer Ansicht von vorne die vollständig konfektionierte und geschlossene Faltschachtel.

In der Fig. 1 ist von der Faltschachtel 1 der Stanzzuschnitt 10 dargestellt. Der Stanzzuschnitt 10 kann aus Karton, Pappe oder einem anderen geeigneten Material bestehen. Der Korpus der aufgerichteten Faltschachtel 1 wird von der vorderen Seitenwand 11, der rückwärtigen Seitenwand 12, der die vordere Seitenwand 11 und die rückwärtige Seitenwand 12 verbindenden linken Seitenwand 13, der rechten Seitenwand 14 sowie einer an die vordere Seitenwand 11 angelenkten Lasche 15, zusammengesetzt. Zum Verschließen des Korpus wird die Lasche 15 mit der rechten Seitenwand 14 verklebt.

Alle Seitenwände 11, 12, 13, 14 sind rechteckig geformt, allerdings sind die vordere Seitenwand 11 und die rückwärtige Seitenwand 12, die bevorzugt die gleichen Abmessungen aufweisen, etwas breiter als die anderen beiden Seitenwände 13, 14, die ebenfalls bevorzugt identische Abmessungen besitzen.

Die einzelnen Seitenwände 11, 12, 13, 14 sowie die Lasche 15 sind über entsprechende Falzlinien 151, 131, 132, 141 miteinander verbunden.

In der vorderen Seitenwand 11 sind parallel zu den Falzlinien 111, 112 zwei Schwächungs- oder Sollbruchlinien 41, 42 in Form von Perforationslinien 411, 421 und parallel hierzu verlaufenden Einschnitten 412, 422 angebracht. Der Einschnitt 412 befindet sich in der Faltschachtelwand zwischen der Perforationslinie 411 und der Falzlinie 111, der Einschnitt 422 zwischen der Perforationslinie 421 und der Falzlinie 112. Die Schnitttiefe der Einschnitte ist geringer als

die Dicke des Faltschachtelmaterials. Die Schwächungs- oder Sollbruchlinien setzen sich in die Lasche 15 fort (413, 423) und teilen von dieser einen trapezförmigen Teil 115 ab, der als Verschlußlasche dient. Die der Klappe 40 gegenüberliegende Seite der Lasche 115 ist derart geformt, daß sie als Einstechzunge dienen kann. Zur Öffnung der Faltschachtel

5 wird zunächst an der Lasche 15 und damit auch an der Klappe 40 gezogen, wobei zunächst die Schwächungs- oder Sollbruchlinien 413 und 423 und weiterhin die Schwächungs- oder Sollbruchlinien 41 und 42 wie oben ausgeführt durchtrennt werden, so daß ein Teil 115 der Lasche 15 sowie 10 die Klappe 40 von der Faltschachtel 1 abgetrennt werden.

Beim Entfernen der Aufreiblasche 115 kann der obere und untere Bereich der Lasche 15 (die nicht zum Teil 115 15 der Lasche 15 gehörigen Teile) durch die Klebepunkte 152, 153 an den Seitenwand 14 verbleiben.

Nach dem Aufreißen der Lasche 115 und der Klappe 40 stellt die Lasche 115 oder ein speziell geformter Teil an dieser Lasche den für derartige Verpackungen übliche Form eines Verschlusses mit Einstechzunge dar. Ein entsprechend geformter Einschnitt 144 in der Seitenwand 14 sorgt für den nötigen Zusammenhalt der wiederverschlossenen Schachtel.

Durch eine entsprechend ausgebildete, erfindungsgemäß bevorzugt geformte Einstechzunge kann der Zusammenhalt der wiederverschlossenen Schachtel im Vergleich zu herkömmlichen wiederverschließbaren Faltschachteln erheblich verbessert werden. Eine derartige erfindungsgemäß vorstellbare Einstechzunge wird durch eine bogenförmige Lasche gegeben, an deren linker und rechter Seite sich trapezartig geformte Bereiche befinden (vergleiche Fig. 1 Lasche 115).

Aus der Klappe 40 der vorderen Seitenwand 11 kann ein Sichtfenster 60 ausgestanzt oder ausgeschnitten sein, welches bei der fertig konfektionierten Schachtel mit durchsichtiger Folie oder einem anderen durchsichtigen Material abgedeckt sein kann.

Der Bodenverschluß 20 setzt sich aus den vier Bodenverschlußlappen 21, 22, 23, 24 zusammen, welche mittels Falzlinien 112, 124, 134, 143 mit den entsprechenden Seitenwänden 11, 12, 13, 14 verknüpft sind. An den Bodenverschlußlappen 21 ist gegebenenfalls über die Falzlinie 211 ein weiterer Bodenverschlußlappen 212 angelenkt, der als Einstechzunge fungiert. Der Bodenverschlußlappen 21, der an der vorderen Seitenwand 11 angelenkt ist, sowie der Bodenverschlußlappen 22, der an die rückwärtige Seitenwand 12 angelenkt ist, weisen vorzugsweise eine rechteckige Form auf. Die Länge bzw. Höhe der Bodenverschlußlappen 21 und 22 entsprechen der Breite der beiden schmalen Seitenwände 13, 14. An den beiden schmalen Seitenwänden 13, 14 sind zwei weitere Bodenverschlußlappen 23, 24 über die Falzlinien 134, 143 angelenkt, die sich zu ihrem freien Ende hin verjüngen und die eine im wesentlichen trapezförmige Gestaltung aufweisen. Zum Verschließen des Bodenverschlusses 20 werden zunächst die beiden Bodenverschlußlappen 23, 24 und der Bodenverschlußlappen 22 in einem Winkel von 90° nach innen geklappt, anschließend gegebenenfalls der als Einstechzunge fungierende Bodenverschlußlappen 212 in den Korpus der Faltschachtel 1 eingeschoben, womit ein erhöhter Schutz des Bodenverschlusses 20 gegen das Eindringen von Staub oder sonstigen Schmutzpartikeln besteht.

Der Deckelverschluß 30 wird aus den vier Deckelverschlußlappen 31, 33, 34, 52 gebildet, von denen drei über die Falzlinien 111, 133, 142 entsprechend mit den Seitenwänden 11, 13, 14 verknüpft sind. Der vierte Deckelverschlußlappen 52 ist über die Falzlinie 521 mit der Aufhänge lasche 51 verknüpft. Die beiden Deckelverschlußlappen 31,

52 werden zur Konfektionierung der Faltschachtel 1 zunächst in einem Winkel von 90° nach innen eingeklappt und sind miteinander verklebt. Der Deckelverschlußlappen 31 weist vorzugsweise die gleiche Form und Abmessung wie die beiden Bodenverschlußlappen 21, 22 auf, der Deckelverschlußlappen 52 hingegen ist vorzugsweise etwas kürzer als der Deckelverschlußlappen 31. Auch die beiden Bodenverschlußlappen 33, 34 besitzen vorzugsweise die gleiche Form und Abmessung wie die beiden Bodenverschlußlappen 23, 24.

10 Direkt an der rückwärtigen Seitenwand 12 ist eine Erweiterung 121 vorhanden, in der eine Ausstanzung 122 gestanzt ist. Die Erweiterung 121 kann über eine Schwächungs- oder Sollbruchlinie 123 mit der rückwärtigen Seitenwand 12 verknüpft sein und eine im wesentlichen rechteckige Form aufweisen. Vorteilhafterweise zentral im Flächenschwerpunkt der Erweiterung 121 ist die Ausstanzung 122 vorgesehen, die vorzugsweise eine Kombination aus Schlitz- und Rundlochung darstellt, so daß sich die allgemein bevorzugte Form für derartige Ausnehmungen, das sogenannte Euroloch, ergibt, das eine sichere, aber gleichzeitig auch flexible Plazierung der gefüllten Faltschachtel 1 in einem Verkaufsregal mit entsprechend vorgesehenen Abverkaufshaken ermöglicht.

Über eine Falzlinie 511 ist an die Erweiterung eine Aufhängelasche 51 angelenkt, die die gleiche Form und Abmessung wie die Erweiterung 121 aufweist und in der ebenfalls zentral im Flächenschwerpunkt eine Ausstanzung 512 vorhanden ist, lediglich ist die Ausstanzung 512 etwas kleiner als die Ausstanzung 122. Die Aufhängelasche 51 ist in Relation zur Erweiterung 121 in einem Winkel von 180° gedreht, so daß beim Umknicken der Aufhängelasche 51 über die Falzlinie 511 die Aufhängelasche 51 und die Erweiterung 121 derartig übereinander liegen, daß die beiden Ausstanzen 121, 512 möglichst deckungsgleich angeordnet sind. 35 Vorteilhafterweise können die Aufhängelasche 51 und die Erweiterung 121 miteinander verklebt sein, was die Stabilität erhöht.

Die Aufhängelasche 51 beginnt direkt an der Falzlinie 511, die über die gesamte Länge oder abschnittsweise messerschnittartige Durchstanzungen haben kann. Die insgesamt vier freien Ecken der Aufhängelasche 51 und der Erweiterung 121 können auch jeweils aus optischen Erwägungen in identischer Art und Weise bevorzugt viertelkreisförmig abgerundet sein.

Um die Möglichkeit zu eröffnen, die Faltschachtel 1 besonders platzsparend zu lagern, kann die Falzlinie 521 als Schwächungs- oder Sollbruchlinie ausgeführt sein. Wenn dann noch in der rückwärtigen Seitenwand 12 die Schwächungs- oder Sollbruchlinie 123 eingestanzt ist, ist ein Entfernen des aus der Aufhängelasche 51 und der Erweiterung 121 gebildeten Aufhängers möglich, ohne die sonstige Faltschachtel 1 zu beschädigen.

Als Klebematerialien können dabei alle geeigneten Kleber eingesetzt werden.

In der Fig. 3 ist schematisch die vollständig konfektionierte und geschlossene Faltschachtel 1 dargestellt, wie sie dem Kunden geliefert wird, der sie dann seinerseits in mit passenden Haken versehenen Abverkaufsregalen aufhängen und vorteilhaft zum Verkauf anbieten kann, und zwar in einer vorderen Ansicht. Die Figur erhebt keinen Anspruch auf richtige Dimensionen.

Zur Verdeutlichung sind die Perforationslinien (411, 421) und die Schnittlinien (412, 422) hervorgehoben. Diese Linien sind bei der fertig konfektionierten Schachtel vor dem ersten Öffnen vom Endverbraucher kaum zu erkennen.

## Patentansprüche

1. Wiederverschließbare, quaderförmige Faltschachtel 1 mit einer vorderen Seitenwand 11, einer rückwärtigen Seitenwand 12, einer die vordere Seitenwand 11 und die rückwärtige Seitenwand 12 verbindenden, linken Seitenwand 13 sowie einer rechten Seitenwand 14, einem von vier Bodenverschlußlappen 21, 22, 23, 24 gebildeten Bodenverschluß 20, einem von vier Verschlußlappen 31, 32, 33, 34 gebildeten oberen Verschluß 30, dadurch gekennzeichnet, daß

- in der vorderen Seitenwand 11 eine Klappe 40 mittels Schwächungs- oder Sollbruchlinien (41, 42) integriert ist,
- eine Lasche 15 an die die Klappe 40 beinhaltende Seitenwand 11 angelenkt ist,
- die Schwächungs- oder Sollbruchlinien (41, 42) sich in die Lasche 15 fortsetzen (413, 423),
- die Lasche 15 mit der Seitenwand 14 verbunden ist, insbesondere durch Klebepunkte und/oder -flächen (152, 153);
- die in die Lasche 15 fortsetzenden Schwächungs- oder Sollbruchlinien (413, 423) bis zu der der Anlenkung gegenüberliegenden Außenkante der Lasche 15 führen und die Verbindungen mit der Seitenwand 14, insbesondere die Klebepunkte und/oder -flächen (152, 153), außerhalb des durch die Schwächungs- oder Sollbruchlinien (413, 423) eingeschlossenen Bereiches 115, also ober- und unterhalb der Schwächungs- oder Sollbruchlinien (413, 423) liegen.

2. Faltschachtel gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Klappe 40 über die gesamte Breite der vorderen Seitenwand 11 erstreckt.

3. Faltschachtel gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Klappe 40 mittig auf der vorderen Seitenwand 11 plaziert ist.

4. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Verschlußlappen 31, 32 des oberen Verschlusses 30 miteinander und/oder zwei Bodenverschlußlappen 21, 22 miteinander verklebt sind.

5. Faltschachtel gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an der rückwärtigen Seitenwand 12 im Bereich des Deckelverschlusses 30 eine Erweiterung 121 angeformt ist, die eine Ausstanzung 122 aufweist.

6. Faltschachtel gemäß Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß an der Erweiterung 121 über eine Falzlinie 511 eine Aufhängelasche 51 angelenkt ist, an die über eine Falzlinie 521 ein Verschlußlappen 52 angelenkt ist, wobei in der Aufhängelasche 51 eine Ausstanzung 512 vorhanden ist.

7. Faltschachtel gemäß Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausstanzung 122 größere Abmessungen aufweist als die Ausstanzung 512 in der Aufhängelasche 51.

8. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei der fertig konfektionierten Faltschachtel 1 die Erweiterung 121 und die Aufhängelasche 51 miteinander verklebt sind.

9. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß aus der Klappe 40 ein Sichtfenster 60 ausgeschnitten ist, welches durch eine durchsichtige Folie abgedeckt sein kann.

10. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche 15

oder ein Teil der Lasche 15 und ein Einschnitt 144 in der Seitenwand 14 zueinander passend geformt sind, so daß die Faltschachtel durch Einführen der Lasche 15 oder eines Teils der Lasche 15 in den Einschnitt 144 verschlossen werden kann.

11. Faltschachtel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwächungs- oder Sollbruchlinien (41, 42) zur Ausbildung der Klappe 40 in Form von Perforationslinien (411, 421) und hierzu parallel verlaufenden nicht unterbrochenen Schnitten (412, 422) ausgebildet sind, wobei die Schnittiefe der Schnitte (412, 422) geringer ist als die Dicke der Faltschachtelwand.

12. Faltschachtel nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Faltschachtelwand in den Bereichen 1511 und 1512 der Falzlinie 151, welche jeweils zwischen den Perforationslinien (411 bzw. 421) und den Schnitten (412 bzw. 422) liegen, durchtrennt ist.

13. Stanzzuschnitt zur Herstellung einer wiederver schlissbaren, quaderförmigen Faltschachtel mit einer vorderen Seitenwand, einer rückwärtigen Seitenwand, einer die vordere Seitenwand und die rückwärtige Seitenwand verbindenden, rechten Seitenwand sowie einer linken Seitenwand, einer an die vordere Seitenwand angelenkte Lasche, einem von vier Bodenverschlußlappen gebildeten Bodenverschluß, einem von vier Verschlußlappen gebildeten Deckelverschluß, dadurch gekennzeichnet, daß

a) die Faltschachtel 1 aus einem Faltzuschnitt 10 aus Pappe, Karton oder einem anderen geeigneten Werkstoff besteht,

b) die rechte Seitenwand 14, die rückwärtige Seitenwand 12, die die vordere Seitenwand 11 und die rückwärtige Seitenwand 12 verbindende, linke Seitenwand 13, die die vordere Seitenwand 11 und die an die vordere Seitenwand 11 angelenkte Lasche 15 jeweils über Falzlinien 141, 132, 131, 151 miteinander verknüpft in einer Reihe geradlinig hintereinander angeordnet sind,

c) an der rückwärtigen Seitenwand 12  
i) im Bereich des Deckelverschlusses 30, gegebenenfalls über eine Schwächungs- oder Sollbruchlinie 123, eine Erweiterung 121 angeformt ist, die eine Ausstanzung 122 aufweist, und

ii) auf der gegenüberliegenden Seite über eine Falzlinie 124 ein Bodenverschlußlappen 22 angelenkt ist,

d) an der Erweiterung 121 über eine Falzlinie 511 eine Aufhängelasche 51 angelenkt ist, an die über eine Falzlinie 521 ein Verschlußlappen 52 angelenkt ist, wobei in der Aufhängelasche 51 eine Ausstanzung 512 vorhanden ist,

e) an der die vordere Seitenwand 11 und die rückwärtige Seitenwand 12 verbindenden linken Seitenwand 13

i) über eine Falzlinie 133 ein Verschlußlappen 33 und

ii) auf der gegenüberliegenden Seite über eine Falzlinie 134 ein Bodenverschlußlappen 60 23 angelenkt.

f) an der vorderen Seitenwand 11  
i) über eine Falzlinie 111 ein Verschlußlappen 31 und

ii) auf der gegenüberliegenden Seite über eine Falzlinie 112 ein Bodenverschlußlappen 21 angelenkt sind, an dem über eine Falzlinie 211 ein Bodenverschlußlappen 212 ange-

lenkt ist,

g) an der rechten Seitenwand 14

i) über eine Falzlinie 142 ein Verschlußlappen 34 und

ii) auf der gegenüberliegenden Seite über eine Falzlinie 143 ein Bodenverschlußlappen 24 angelenkt sind,

h) die Seitenwand 14 mit einem Einschnitt 144 versehen ist,

i) in der vorderen Seitenwand 11

i) Schwächungs- oder Sollbruchlinien 41, 42 vorhanden sind, die in der vorderen Seitenwand 11 eine Klappe 40 abteilen,

ii) die Schwächungs- oder Sollbruchlinien gebildet werden aus

a) zwei Perforationslinien 411 und 421 sowie aus

b) zwei parallel hierzu zwischen der Perforationslinie 411 und der Falzlinie 111 bzw. zwischen der Perforationslinie 421 und der Falzlinie 112 verlaufenden Schnitten 412, 422, deren Schnittiefe geringer ist als die Dicke der Faltschachtelwand,

j) die Perforationslinien sich in die Lasche 15 fortsetzen (413, 423) und dort einen Bereich 115 in der Lasche 15 abteilen,

k) die Faltschachtelwand in den Bereichen 1511 und 1512 der Falzlinie 151, welche jeweils zwischen den Perforationslinien (411 bzw. 421) und den Schnitten (412 bzw. 422) liegen, durchtrennt ist und

l) aus der Klappe 40 ein Sichtfenster 60 ausgeschnitten ist.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

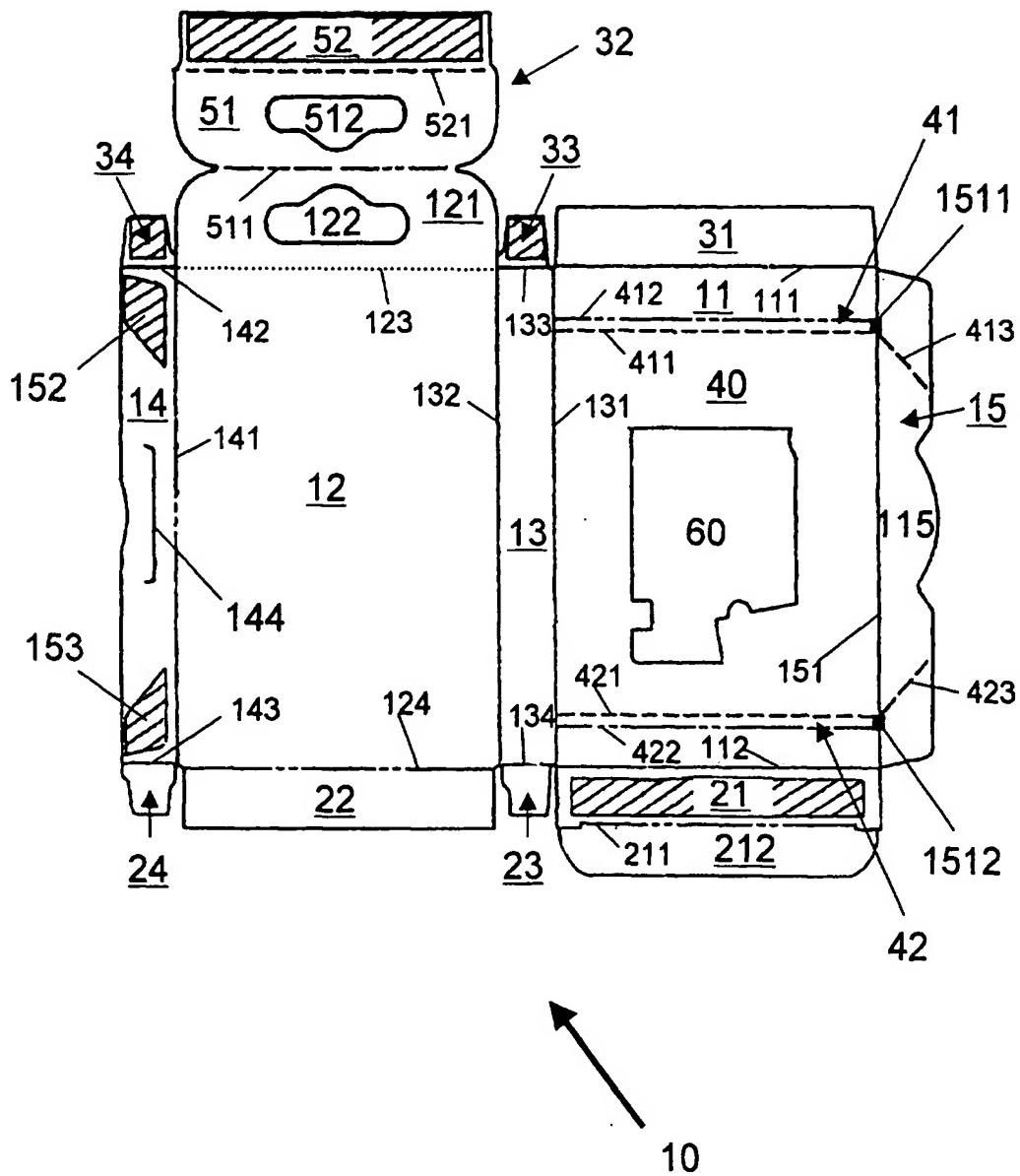


Fig. 1

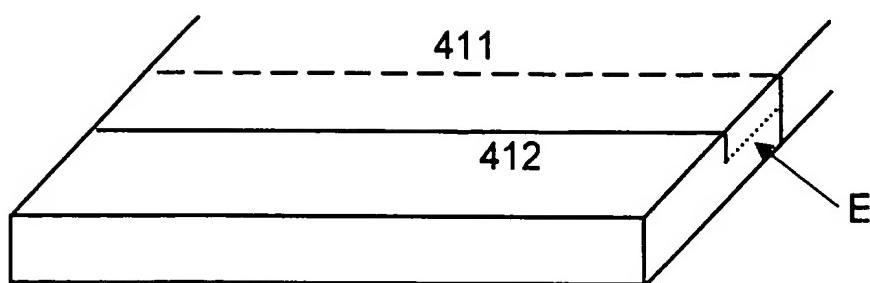


Fig. 2a

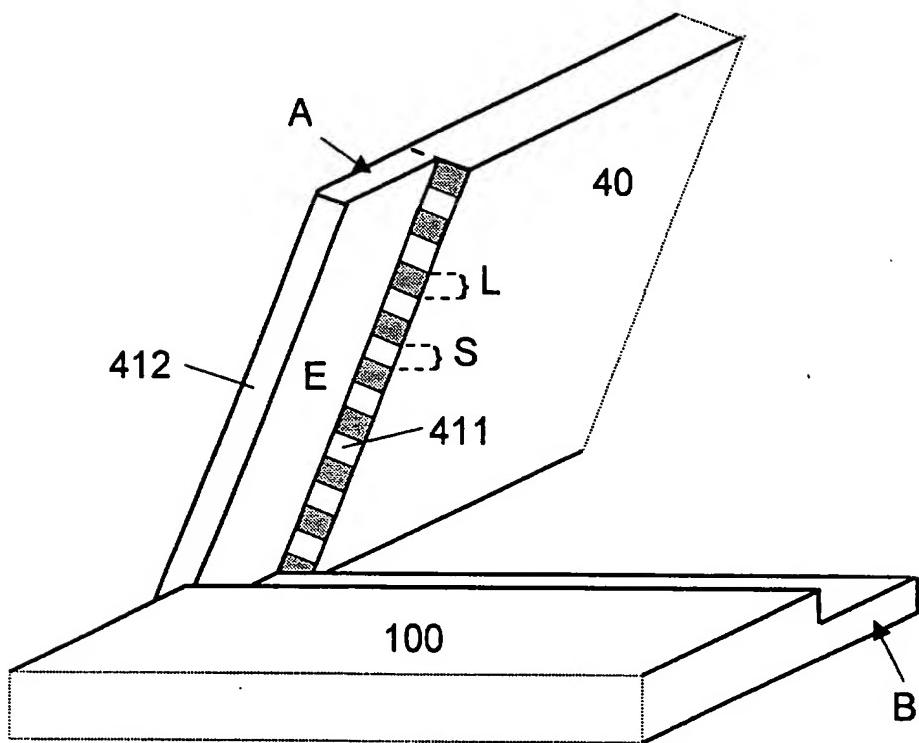


Fig. 2b

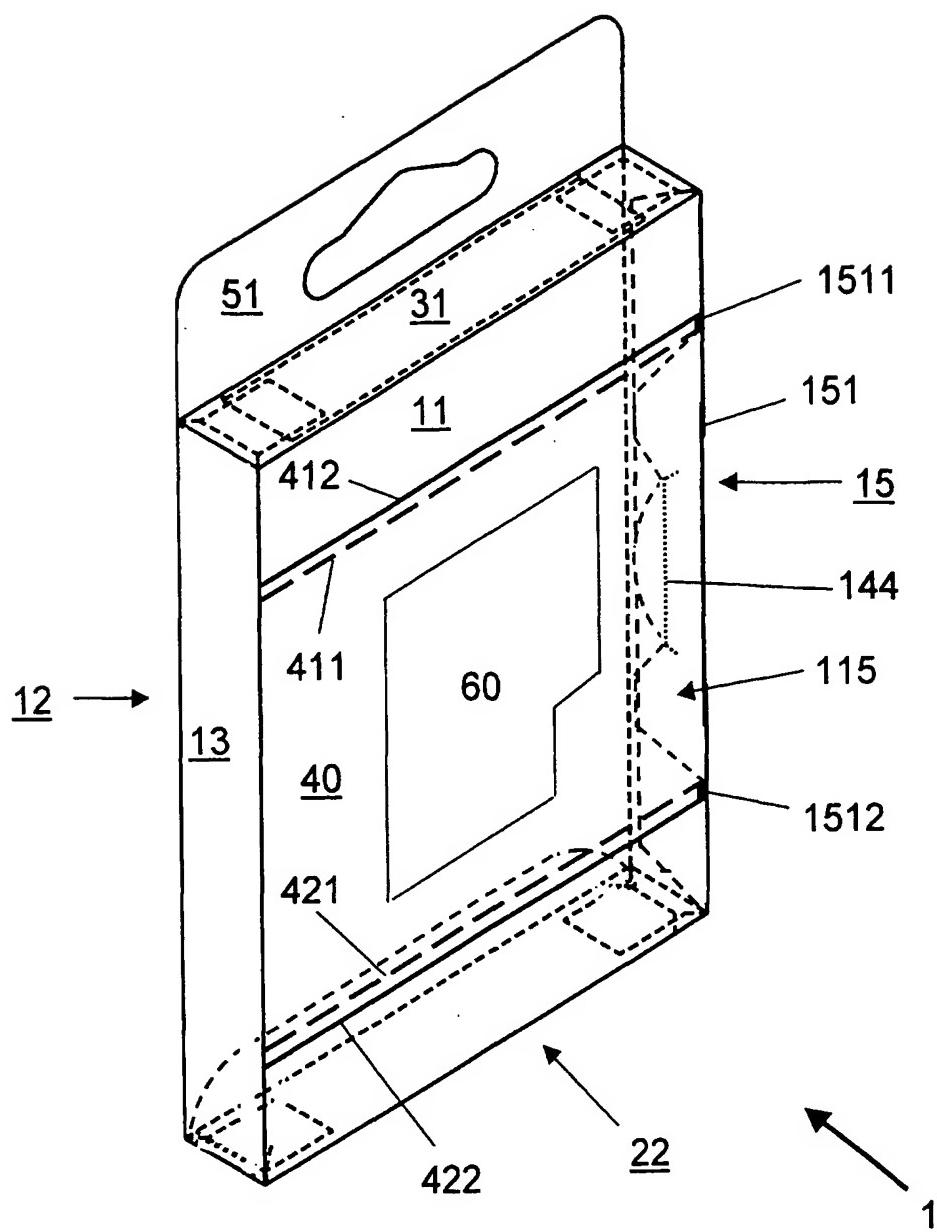


Fig. 3